

分科会報告

科学技術の国際問題分科会

国際問題分科会は、これまでアジアへの技術トランスファーに焦点を当て、その道の専門家からヒヤリングを精力的に続けてきた。これらのヒヤリングの一つの結論は、アジア諸国への技術トランスファーは、想像していたよりも大きな困難がともない、その多くがその国固有の政治経済ファクターに起因している、という点である。また、長らく現地で技術契約にあたられている人々の意見も企業レベルで反映するシステムになっておらず、今後改善すべき点が多い。

これらの実績をふまえながら、今年度からは、現下の国際的技術問題の多角化を反映したアプローチをとりたい。すなわち、ある特定な一課題に絞らず、会員各位がそれぞれの課題をそのつと持ち寄り、問題提起しながら、

マルチ・イシューを同時平行的に走らすという試みを行ってみたい。

課題の候補としては、いま話題の日米科学技術摩擦、SDIと技術、米国の競争力強化法と技術、包括通商法案と技術、日本の国際化と技術、国際公共財と技術、外交と技術、米国における研究協力法のインパクト、などが考えられる。

このようにイシューがまさに国際的になるために、多くの外国人を研究会にお招きする必要がある、国際問題分科会に限らずに、広く学会全体の会員各位の協力をお願いする次第である。

(薬師寺泰蔵 埼玉大学)

技術革新研究分科会

第7回分科会

日時：昭和63年1月22日(金) 18:00~20:30

場所：虎ノ門パストラル

参加者：25名

文献紹介

三菱電機(株)小池氏より H. I. Ansoff の「技術の戦略的マネジメント」の紹介があり、企業が技術開発を戦略的に扱ったとき、過去における成功例は無視すべきとの興味あるポイントが出された。

話題提供1 「建設産業における技術開発とその展望」

鹿島建設(株) 佐藤邦昭氏

〈概要〉 建築技術は古代よりゆっくり進歩してきているが、そこでは経験を尊重することが多い。近代になり二次元的構造から三次元的構造へと移ってきたが、鉄、コンクリートといえども新しい材料とみられ、十分に有効利用されているとは言えない。

近年では他分野よりの技術導入により、新しい型の建築物が作られるようになった。例えば、計算機によるシミュレーション技術、造船、自動車産業における品質管理技術を用いて超高層ビルが可能となったし、プラスチック等の軽量新素材、複合素材の活用でエアードームも作られた。

建築技術には安全性、経済性、施行性の三要素があり、使用目的に応じて三者の最適化が計られる。現在は構造要素に適した材料を用いた複合構造をとり、それらの接

合部が一つのポイントである。新素材の利用、部品の標準化により、コスト削減と信頼性を得ている。日本においては地震問題は重要であるが、制御工学を応用して耐震から制震へと技術は向いつつある。建築の技術の将来を見ると、21世紀に向けて「人間の豊かさを求める」ことが肝要となろう。

話題提供2 「インキュベーションとイノベーション」

東京電機大学 権田金治氏

〈概要〉 新技術が開発され、製品が普及するとき、出荷量は指数関数的に増大したあと飽和値となる。これはバクテリアの増殖過程と類似であり、微分すると波状関数となる。ここで生物作用と技術革新モデルとの類似性が見られる。

技術革新には誘導時間があるが、今世紀に入ってから非常に短くなっている。技術開発から生産の立上りを予測するのは困難であるが、エレクトロニクスや自動車産業のように強力な企業の現存する場合、あるいは企業は存在しないが政府直営となるような原子力、宇宙産業の場合は問題は少ない。ハイテク企業、ベンチャー企業に見られるように、明確には存在していない弱小企業の育成が問題となる。すなわち知的生産のインフラストラクチャーの確立である。'50年代の Industrial Park に始まり、'60年代の Research Park, '70年代の Science Park の流れが外国にはあり、大学の積極的な参加、大学よりの技術移転のシステム(場所)を作ることが必要となっ